

ABSTRACT

Vanessa Vania (00000004766)

EFFECT OF ADDITION OF BREWED ROSELLE (*Hibiscus sabdariffa* L.) AND COMBINATION OF SWEETENER IN QUALITY OF PURPLE SWEET POTATO (*Ipomoea batatas* L.) JELLY CANDY

Thesis, Faculty of Science and Technology (2018)

(xvii + 83 pages: 9 tables, 26 figures, and 30 appendices)

Purple sweet potato is widely cultivated and utilized in Indonesia. From previous research, it is known that purple sweet potato contains high antioxidant. In addition, roselle also high in antioxidant and contains citric acid that important in jelly candy making. Sweetener is needed in jelly candy making. However, the single use of sucrose can crystallize the jelly candy. Combination of sweetener is used to decrease the crystallization. The aim of this research is to evaluate the effect of addition of brewed roselle with purple sweet potato juice and types of sweetener in the making of jelly candy that is acceptable by the panelists. Jelly candy were made with different ratio of purple sweet potato juice and roselle brewed (95%:5%, 90%:10%, and 85%:15%) and different combination of sweetener (fructose – sucrose, sorbitol – sucrose, glycerol – sucrose). Each formulation was analyzed for physical characteristics (color and texture), chemical characteristics (moisture content, pH, total soluble solids), and sensory quality (texture, aroma, color, taste, and overall acceptance). The selected formula is jelly candy with ratio purple sweet potato juice and brewed roselle of 85%:15% and combination of sweetener sorbitol – sucrose. It has IC₅₀ of DPPH (2,2-diphenyl-1-picryl-hydrazyl) radical scavenging activity of 59050,42 ppm. The nutritional compositions of the jelly candy are 2,43% protein, 2,26 % fat, 0,10% ash, 52,71% carbohydrate and 42,50% water.

Keywords: purple sweet potato juice, brewed roselle, jelly candy, antioxidant

References: 87 (2005 - 2018)

ABSTRAK

Vanessa Vania (00000004766)

PENGARUH PENAMBAHAN SEDUHAN ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa* L.) DAN KOMBINASI PEMANIS TERHADAP KUALITAS PERMEN JELI UBI UNGU (*Ipomoea batatas* L.)

Tugas Akhir, Fakultas Sains dan Teknologi (2018)
(xvii + 83 halaman: 9 tabel, 26 gambar, dan 30 lampiran)

Ubi ungu merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Berdasarkan penelitian sebelumnya, ubi ungu tinggi akan antioksidan. Selain itu, rosella juga kaya akan antioksidan dan mengandung asam sitrat yang penting dalam pembuatan permen jeli. Pemanis dibutuhkan dalam pembuatan permen jeli. Namun, permen jeli yang menggunakan sukrosa murni sebagai pemanis mudah mengalami kristalisasi. Kombinasi pemanis digunakan untuk menurunkan kristalisasi pada permen jeli. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan seduhan rosella dengan sari ubi ungu dan kombinasi pemanis pada pembuatan permen jeli yang dapat diterima panelis. Permen jeli dibuat dengan perbedaan rasio sari ubi ungu dan seduhan rosella (95%:5%, 90%:10%, dan 85%:15%) dan perbedaan kombinasi pemanis (fruktosa – sukrosa, sorbitol – sukrosa, dan gliserol – sukrosa). Seluruh formulasi dianalisis karakteristik fisik (warna dan tekstur), karakteristik kimia (kadar air, pH, total padatan terlarut), dan sensori (tekstur, aroma, warna, rasa, dan penerimaan keseluruhan). Formula permen jeli yang terpilih adalah sari ubi ungu : seduhan rosella dengan rasio 85% : 15% dan kombinasi pemanis sorbitol – sukrosa. Aktivitas antioksidan IC₅₀ permen jeli diperoleh sebesar 59050,42 ppm. Komposisi gizi dari permen jeli adalah 2,43% protein, 2,26% lemak, 0,10% kadar abu, 52,71% karbohidrat, dan 42,50% kadar air.

Kata kunci: sari ubi ungu, seduhan rosella, permen jeli, antioksidan
Referensi: 87 (2005 - 2018)